USER MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG

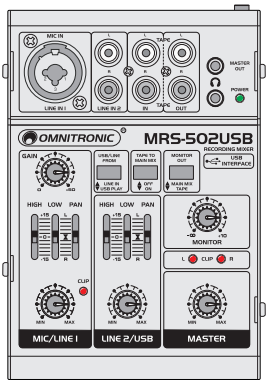
MRS-502USB

RECORDING MIXER

OMNITRONIC®

TECHNOLOGY DESIGNED FOR PLEASURE
WWW.OMNITRONIC.DE

MRS-502USB
RECORDING MIXER



Miniatur-Audiomischpult

- Miniatur-Audiomischpult mit USB-Schnittstelle
- Integriertes USB-Audio-Interface erlaubt Aufnahmen und Wiedergabe mit einem Computer (PC und Mac)
- Full-Duplex-USB-Port für gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe
- 1 Mono-Eingangskanal mit Gainregler, 2-fach-EQ und Pan-Regler, Clip-LED
- 1 Stereo-Eingangskanal mit Pegelregler, 2-fach-EQ und Balanceregler
- Tape-Eingang und -Ausgang
- 3,5-mm-Klinken-Stereo-Masterausgang
- Regelbarer Kopfhörerausgang
- +20-V-Phantomspeisung, permanent
- Clip-LED L/R
- Spannungsversorgung über mitgeliefertes Netzteil oder USB-Port
- Stabiles, kompaktes Metallgehäuse

Miniature Audio Mixer

- Miniature audio mixer with USB interface
- Built-in USB audio interface allows recordings and playback of digital audio files with a computer (PC and Mac)
- Full duplex USB port: simultaneous recording and playback possible
- 1 mono input channel with gain control, 2-band EQ and pan control, clip LED
- 1 stereo input channel with level control, 2-band EQ and balance control
- Tape input and output
- 3.5 mm stereo master output
- Adjustable headphones output
- +20 V phantom power, permanent
- Clip LED L/R
- Operation via supplied power unit or USB port
- Rugged, compact metal housing

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von OMNITRONIC entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig.

Diese Bedienungsanleitung gilt für den Artikel: 10040270. Die neueste Version finden Sie online: www.omnitronic.de

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

Lieferumfang

1	Mixer
1	Netzteil
1	USB-Kabel
1	Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!

ACHTUNG!
Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden am Netzteil oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung. Der Aufbau des Geräts entspricht der Schutzklasse III. Das Gerät darf nur mit einem passenden Netzteil betrieben werden. Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange ausgeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel verwenden! Vorher vom Netz trennen. Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

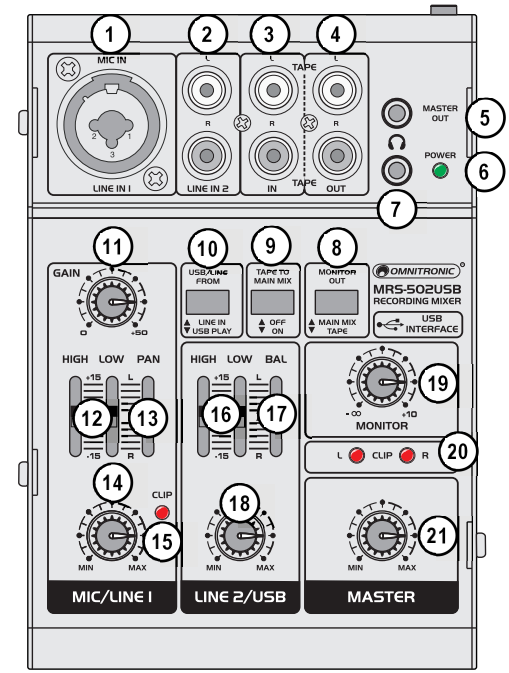
Der MRS-502USB ist ein kompakter Audiomixer mit USB-Schnittstelle für die Aufnahme und Wiedergabe mit einem Computer (PC und Mac). Der Mixer verfügt über einen Mono-Eingangskanal mit Mikrofon-/Line-Eingang und einen Stereo-Eingangskanal mit Line-Eingang. Das Mischsignal wird über eine 3,5-mm-Klinkenbuchse und den USB-Anschluss ausgegeben.

Das Gerät benötigt eine Betriebsspannung von 5 V Gleichspannung, die von dem mitgelieferten Netzteil zur Verfügung gestellt wird bzw. über den USB-Anschluss des Computers. Das Gerät wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das System von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern. Die maximale relative Luftfeuchte beträgt 100 % bei einer Umgebungstemperatur von 25° C. Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind. Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE



1	**Mikrofon-/Line-Eingang** Kombibuchse (XLR/6,3-mm-Klinke) für Kanal 1 zum Anschluss eines Mikrofons oder eines Audiogeräts mit Mono-Line-Ausgang (z. B. Musikinstrument). Am XLR-Anschluss liegt eine 20-V-Phantomspannung an, die zumeist für Kondensatormikrofone benötigt wird. Schließen Sie hier keine unsymmetrischen Mikrofone an, da diese durch die Phantomspannung beschädigt werden können.
2	**Line-Eingang** Stereo-Eingang (Cinch, L/R) für Kanal 2 zum Anschluss von Geräten mit Line-Pegel (z. B. CD-Player).
3	**Eingang TAPE IN** Stereo-Eingang (Cinch, L/R) zum Anschluss an den Ausgang eines Aufnahmegeräts oder eines anderen Wiedergabegeräts (z. B. CD-Player).
4	**Ausgang TAPE OUT** Stereo-Ausgang (Cinch, L/R) für das Mastersignal zum Anschluss an den Eingang eines Aufnahmegeräts oder auch eines Verstärkers.
5	**Ausgang MASTER OUT** Stereo-Ausgang (3,5-mm-Klinke) zum Anschluss eines Verstärkers oder aktiven Lautsprechers. Hier steht das mit dem Master-Regler eingestellte Ausgangssignal zur Verfügung.
6	**Betriebsanzeige**
7	**Kopfhöreranschluss** 3,5-mm-Klinkenbuchse für den Anschluss eines Stereo-Kopfhörers (Impedanz min. 8 Ω) oder Verstärkers einer Monitoranlage zum Abhören des Mastersignals oder des Signals am Eingang TAPE IN.
8	**Taste MONITOR OUT** Wählt das Signal für den Kopfhörerausgang (Taste nicht gedrückt = Mastersignal, Taste gedrückt = Signal am Eingang TAPE IN).
9	**Taste TAPE TO MAIN MIX** Bei gedrückter Taste wird das Signal am Eingang TAPE IN auf den Masterkanal geschaltet.
10	**Taste USB/LINE** Wählt das Eingangssignal für Kanal 2 (Taste nicht gedrückt = Signal der Buchsen LINE IN 2, Taste gedrückt = Signal der USB-Buchse).
11	**Regler GAIN** Zum Einstellen der Eingangsverstärkung für Kanal 1.
12	**Klangregler** Zum Einstellen der Höhen (HIGH) und Bässe (LOW) für Kanal 1.

13	**Panorama-Regler** Zum Positionieren das Mono-Signals im Stereo-Klangbild für Kanal 1.
14	**Pegelregler** Zum Mischen des Signals von Kanal 1 auf das Mastersignal.
15	**Übersteuerungsanzeige CLIP** Leuchtet bei Übersteuerung von Kanal 1.
16	**Klangregler** Zum Einstellen der Höhen (HIGH) und Bässe (LOW) für Kanal 2.
17	**Balance-Regler** Regelt die Balance rechts/links für das Stereo-Signal von Kanal 2.
18	**Pegelregler** Zum Mischen des Signals von Kanal 2 auf das Mastersignal.
19	**Pegelregler MONITOR** Zum Einstellen der Abhörlautstärke am Kopfhörerausgang.
20	**Übersteuerungsanzeige CLIP L/R** Leuchtet bei Übersteuerung des Abhörsignals.
21	**Master-Regler** Pegelregler für das Mastersignal, das auf die Ausgänge MASTER OUT, TAPE OUT und die USB-Buchse gegeben wird.
22	**Netzschalter PWR**
23	**USB-Anschluss** Zur Verbindung mit einem Computer. Über den USB-Anschluss können Audiodaten in beide Richtungen zwischen Computer und Mixer übertragen und der Mixer mit Strom versorgt werden. Verwendung als Eingang: Bei gedrückter Taste USB/LINE werden vom Computer kommende Audiodaten auf Kanal 2 geschaltet. Verwendung als Ausgang: Die USB-Buchse gibt das digitale Mastersignal aus. Bei Betrieb ohne Computer lässt sich der Mixer mit dem beiliegenden Netzteil mit Strom versorgen.

INBETRIEBNAHME

1 Stellen Sie vor dem Einschalten alle Ausgangsregler auf Minimum, um Einschaltgeräusche zu vermeiden. Schalten Sie dann den Mixer mit dem Netzschalter PWR ein. Die Betriebsanzeige leuchtet. Schalten Sie anschließend die nachfolgenden Audiogeräte ein. Schalten Sie das Mischpult nach dem Betrieb wieder mit dem Netzschalter aus.

2 Über den USB-Anschluss können digitale Audiosignale in beide Richtungen zwischen Mixer und Computer übertragen werden. Sobald der Mixer mit einem Computer verbunden ist, wird er als USB-Audiogerät für die Toneingabe und Tonausgabe erkannt. Mit den Standardwerkzeugen Ihres Windows- und Mac-Betriebssystems können Sie den Mixer konfigurieren. Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen in Ihrer Abspiel-/Aufnahmesoftware vor.

Hinweis: Wenn der Mixer sowohl mit einem Computer als auch mit einem Gerät verbunden ist, das über das Netzkabel geerdet ist (z. B. Verstärker), können aufgrund von Masseschleifen Brummstörungen auftreten. Um diese Störungen zu beseitigen, verbinden Sie den Mixer über einen Massetrennfilter (z. B. OMNITRONIC LH-082) mit dem Gerät.

3 Legen Sie mit der Taste LINE/USB fest, welches Eingangssignal Kanal 2 zugewiesen wird: Taste nicht gedrückt = Signal der Buchsen LINE IN 2, Taste gedrückt = Signal der USB-Buchse.

4 Zur Grundeinstellung drehen Sie den Gain-Regler, die Klangregler und Pan-/Balance-Regler auf Mittelstellung. Drehen Sie anschließend den Master-Regler für die Gesamtlautstärke soweit auf, dass die nachfolgenden Einstellungen gut zu hören sind.

5 Stellen Sie mit den Lautstärkereglern der Eingangskanäle das gewünschte Lautstärkeverhältnis für die Signalquellen ein. Muss der Lautstärkeregler von Kanal 1 sehr weit aufgedreht werden, erhöhen Sie die Eingangsverstärkung mit dem Gain-Regler. Bei Übersteuerung von Kanal 1 leuchtet die Kontrollanzeige CLIP rot auf. Leuchtet sie permanent rot, drehen Sie den Gain-Regler entsprechend zurück.

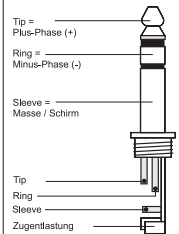
6 Stellen Sie mit den Klangreglern das gewünschte Klangbild ein. Verwenden Sie für Kanal 1 den Panoramaregler PAN, um das Mono-Signal im Stereo-Klangbild platzieren und für Kanal 2 den Regler BAL, um die Balance des Stereo-Signals einstellen.

7 Bestimmen Sie mit dem Master-Regler den endgültigen Pegel für die Gesamtlautstärke. Bei Übersteuerung leuchten die roten Kontroll-anzeigen CLIP. Leuchtet eine der Anzeigen permanent, muss der Ausgangspegel mit dem Master-Regler oder den Kanalreglern gesenkt werden.

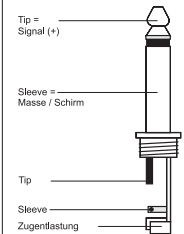
TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~ über mitgeliefertes Netzteil
	5 V DC, 500 mA über USB-Anschluss
Gesamtanschlusswert:	2,5 W
Eingänge/Empfindlichkeit:	
1 x Mic, mono	0,5 mV, Kombination XLR/Klinke sym.
1 x Line In, stereo	2 mV/150 mV, Cinch L/R
1 x Tape In	420 mV, Cinch L/R
Ausgänge/Pegel:	
1 x Main Out	6 V max., Klinke unsym.
1 x Tape Out	2 V max., Cinch L/R
1 x Kopfhörer	2 V max., unsym.
USB-Anschluss:	2.0 Typ B
Frequenzbereich:	20-20 000 kHz
Verzerrung:	0,05 %
Geräuschspannungsabstand:	81 dB
Phantomspeisung:	+20 V, permanent
Klangregelung/Kanal:	
Höhen:	±15 dB bei 12 kHz
Bässe:	±15 dB bei 80 Hz
Maße (LxBxH):	148 x 103 x 47 mm
Gewicht:	430 kg

Symmetrische Betriebsart mit 6,35-mm-Stereo-Klinkenstecker



Unsymmetrische Betriebsart mit 6,35-mm-Mono-Klinkenstecker



Symmetrische XLR-Verbindung

1 = Masse / Schirm
2 = Plus-Phase (+)
3 = Minus-Phase (-)

Um eine XLR-Verbindung unsymmetrisch anzuschließen, müssen Pin 1 und 3 gebrückt werden.

INTRODUCTION

Thank you for having chosen an OMNITRONIC product. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time. Please keep this manual for further needs.

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

This user manual is valid for the article: 10040270. You can find the latest update online: www.omnitronic.de

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

Delivery Includes

1	Mixer
1	Power supply unit
1	USB cable
1	User manual

SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!

CAUTION!

Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the power unit or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

The device falls under protection class III. The device always has to be operated with an appropriate power unit. Always plug in the power unit last. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a moist, lint-free cloth. Never use alcohol or solvents. Disconnect from mains before starting maintenance operation!

There are no serviceable parts inside the device. Should you have further questions, please contact your dealer.

OPERATING DETERMINATIONS

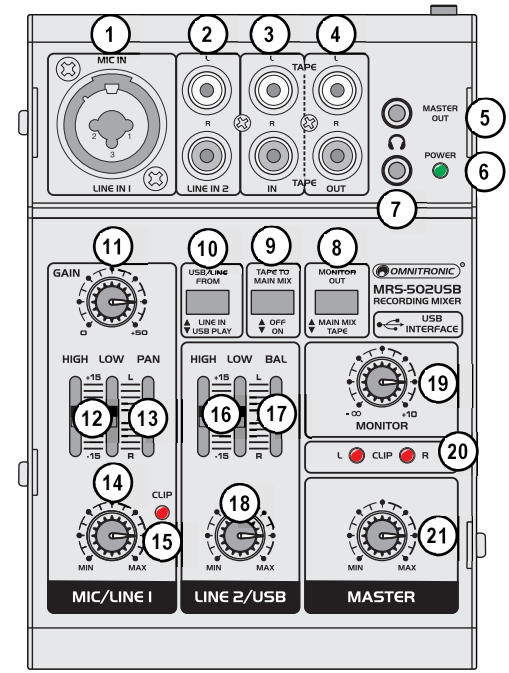
The MRS-502USB is a compact audio mixer with USB interface for recordings and playback of digital audio files with a computer (PC and Mac). The mixer is equipped with a mono input channel with mic/line input and a stereo input channel with line input. The mixed signal is sent to a 3.5 mm jack and the USB port.

The mixer requires an operating voltage of 5 V direct current supplied via the included power unit or the USB connection of the computer. The unit was designed for indoor use only.

The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 100 % with an ambient temperature of 25° C. This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons! If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock etc.

OPERATING ELEMENTS & CONNECTIONS



1	**Microphone/line input** Combo input (XLR/6.3 mm jack) for channel 1 for connecting a microphone or an audio unit with mono line output (e.g. music instrument). A 20 V phantom power is available at the XLR jack which most condenser microphones require. Do not connect microphones with unbalanced output here as they may be damaged by the phantom power.
2	**Line input** Stereo input (RCA L/R) for or channel 2 for connecting audio units with line level (e.g. CD player).
3	**Input TAPE IN** Stereo input (RCA L/R) for connecting the output of a recorder or another playback unit (e.g. CD player).
4	**Output TAPE OUT** Stereo output (RCA L/R) of the master signal for connecting the input of a recorder or an amplifier.
5	**Output MASTER** Stereo output (3.5 mm jack) for connecting an amplifier or active speaker. The output provides the output signal adjusted with the master control.
6	**Power indicator**
7	**Headphones output** 3.5 mm jack for connecting stereo headphones (impedance min. 8 Ω) or an amplifier of a monitor system for monitoring the master signal or the signal at the input TAPE IN.
8	**Button MONITOR OUT** Selects the signal for the headphones output (button not pressed = master signal, button pressed = signal at the input TAPE IN).
9	**Button TAPE TO MAIN MIX** Press the button to switch the signal of the input TAPE IN to the master channel.
10	**Button USB/LINE** Selects the input signal for channel 2 (button not pressed = signal of the jacks LINE IN 2, button pressed = signal of the USB jack).
11	**Control GAIN** For adjusting the input amplification of channel 1.
12	**Tone controls** For adjusting the high and low frequencies for channel 1.
13	**Panorama control** To place the mono signal in the stereo sound for channel 1.

14	**Level control** To add the signal of channel 1 to the master signal.
15	**CLIP indication** Lights in case overload of channel 1.
16	**Tone controls** For adjusting the high and low frequencies for channel 2.
17	**Balance control** For adjusting the balance left/right for the stereo signal for channel 2.
18	**Level control** To add the signal of channel 2 to the master signal.
19	**Level control MONITOR** For adjusting the monitoring level at the headphones output.
20	**CLIP indication L/R** Lights in case overload of the monitoring signal.
21	**Master level control** Level control for the master signal sent to the outputs MASTER OUT, TAPE OUT and the USB jack.
22	**Power switch PWR**
23	**USB port** For connection to a computer. The USB port allows transmission of digital audio signals in both directions between the mixer and the computer and supplies power to the mixer. Use as input: Press the button USB/LINE to switch the audio signal coming from the computer to channel 2. Use as output: The USB port sends the digital master signal. When operating the mixer without a computer, connect the included power supply unit to supply power to the mixer.

SETTING INTO OPERATION

1 Prior to switching on, turn the output controls to minimum to avoid damage to the hearing by a volume which is too high when switching on. Then switch on the mixer with the power switch PWR. The power indicator lights up. Switch on the connected units. After operation, switch off the unit with the power switch.

2 The USB port allows transmission of digital audio signals in both directions between the mixer and the computer. As soon as the mixer is connected to a computer, it will be recognized as a standard USB audio device for audio input and output. You can control the mixer using the standard audio interface controls in the Mac and Windows operating system. Make the required adjustments in your playback/recording software

Note: If the mixer is connected to both a computer and to a unit grounded via the mains cable (e.g. amplifier), noise interference may occur due to ground loops. To eliminate this interference, a ground isolator (e. g. OMNITRONIC LH-082) may be used to connect the mixer to the unit.

3 Use the button LINE/USB to define which input signal is assigned to channel 2: button not pressed = signal of the jacks LINE IN 2, button pressed = signal of the USB jack.

4 For the basic setting, set the gain control, the tone controls and the pan/balance controls to mid-position. Then adjust the master level control for the overall volume to a level that the subsequent adjustments can be heard.

5 Adjust the desired volume ratio of the input channels with the level controls. If you have to turn up the level control of channel 1 very far, increase thin input gain with the gain control. In case of overload of channel 1, the red LED CLIP lights up. If it lights red continuously, turn back the gain control accordingly.

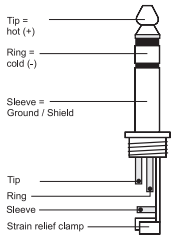
6 Adjust the desired sound with the tone controls. For channel 1, use the panorama control PAN to place the mono signal in the stereo sound. For channel 2, use the balance control BAL to adjust the balance of the stereo signal.

7 Determine the definite level for the master volume with the master control. In case of overload the red LEDs CLIP light up. If the LEDs light continuously, turn back the master control or the channel controls accordingly.

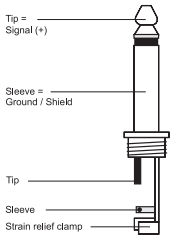
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~ via supplied power unit
	5 V DC, 500 mA via USB port
Power consumption:	2.5 W
Inputs/sensitivity:	
1 x Mic, mono	0.5 mV, combination XLR/6.3 mm jack bal.
2 x Line In, stereo	2 mV,150 mV, RCA L/R
1 x Tape In	420 mV, RCA L/R
Outputs/level:	
1 x Main Out	6 V max., 3.5 mm jack unbal.
1 x Tape Out	2 V max., RCA L/R
1 x Headphones	2 V max., 3.5 mm jack unbal.
USB port:	2.0, type B
Frequency range:	20-20 000 kHz
Distortion:	0.05 %
S/N ratio:	81 dB
Tone control/channel:	
Treble:	±15 dB at 12 kHz
Bass:	±15 dB at 80 Hz
Phantom power:	+20 V
Dimensions (LxWxH):	148 x 103 x 47 mm
Weight:	430 g

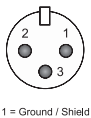
Balanced use of 6.3 mm jack plugs



Unbalanced use of 6.3 mm jack plugs

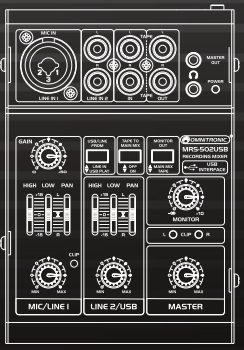


Balanced use of XLR connectors



1 = Ground / Shield
2 = Hot (+)
3 = Cold (-)

For unbalanced use pin 1 and pin 3 have to be bridged.



© OMNITRONIC 2014

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
Every information is subject to change without prior notice.

00083730.DOCX
Version 1.0

CE

OMNITRONIC®

TECHNOLOGY DESIGNED FOR PLEASURE
WWW.OMNITRONIC.DE